

## **ТЕХНОЛОГІЯ ПРОБЛЕМНОГО НАВЧАННЯ**

Концептуальною основою проблемного навчання, на наш погляд, є теорія проблемного навчання, розроблена і застосована в 1894 р. американським філософом, психологом і педагогом Дж. Д'юї, що одержав подальший розвиток у працях, зокрема, французьких вчених і педагогів А. Бассиса, М. Юбера, вітчизняних учених: А. В. Брушлинського, Т. А. Ільїної, І. А. Ільницької, А. М. Матюшкіна, М. І. Махмутової й інших. Ідея проблемного навчання не нова. В академії Платона й у ліцеї Аристотеля застосовували проблемні методи, утягуючи учнів у пошук аргументів і контраргументів під час обговорення тих чи інших проблем.

Сьогодні під проблемним навчанням розуміється така організація навчального процесу, що припускає створення під керівництвом викладача проблемних ситуацій і активну самостійну діяльність студентів, що сприяє розвитку творчого мислення й оволодінню продуктивними знаннями, навичками, вміннями.

Теорія і практика проблемного навчання розробляється насамперед на підставі досягнень психології мислення. Внутрішні закономірності мислення мають пряме відношення до процесу навчання. Мислення визначається як процес, що складає безупинну взаємодію людини з об'єктом пізнання.

У процесі навчання включення пізнаваного об'єкта в нові системи зв'язків і відносин з іншими об'єктами, ми вважаємо дозволяє відкривати в ньому всі нові властивості й ознаки, проводити аналіз цих відносин і новий синтез елементів, виділених аналізом, йдучи до нових узагальнень. Без формування мислення немає засвоєння знань, тому що обидва процеси включають аналіз, синтез, узагальнення.

Для засвоєння готових знань і способів рішення задач, використання їх надалі необхідна деяка власна робота думки. Психологічні закономірності мислення і закономірності засвоєння знань в цілому збігаються. Мислення і знання невіддільні один від одного.

У ході психологічних досліджень було виявлено, що найбільш яскраво процеси мислення виступають при постановці і рішенні людиною різних проблем, інакше кажучи, проблемність невід'ємна риса і пізнання, і мислення: мислення, будучи опосередкованим пізнанням, бере свій початок у проблемності пізнання. Мислення відкриває нове знання і використовує вже наявні знання.

Отже, можемо зробити висновок, що організація самостійного пошуку студентами в процесі навчання приводить і до засвоєння нових знань, і до розвитку мислення.

Для педагогічної практики це положення психології мислення має виняткове значення, тому що викладача завжди хвилює питання формування міцних знань, умінь, навичок і розвитку творчого мислення своїх студентів.

Розуміння співвідношення зовнішніх і внутрішніх умов психічного розвитку особистості (у тому числі мислення) допоможе розкрити сутність і продуктивність проблемного навчання. У внутрішні умови входять насамперед особливості мислення студента, мотивація, що виражається в його ставленні до задачі, до обставин його дій при рішенні цієї задачі (прийняти чи не прийняти проблему, поставлену вчителем), минулий досвід і придбані знання, що визначають просунення і його логічний лад.

На наш погляд, мотивація займає ключове місце у внутрішніх умовах. Вона здійснює запуск власної роботи думки студентів. Їх власна розумова робота призводить до засвоєння знань. Рубінштейн вважає: «Можливість освоєння і використання людиною пропонованих знань – понятійних узагальнень і способів дій або операцій – залежить від того, наскільки в процесі власного його мислення створені внутрішні умови для їхнього освоєння і використання».

З цих фактів варто зробити важливі для педагогічної теорії і практики висновки. Щоб відбулося засвоєння знань, навіть при подачі готових узагальнень і способів дій необхідно організувати власну роботу думки студентів.

Психологічна теорія мислення відзначає, що початковим моментом мислення, джерелом творчого мислення є проблемна ситуація.

Проблемну ситуацію психологи визначають як психічний стан особистості, при якому виникає пізнавальна потреба в результаті якихось протиріч: між знанням і незнанням, життєвими представленнями і науковими,

наприклад, коли студент не може досягти мети за допомогою відомих йому способів дії, знань.

Саме проблемна ситуація будить думку студентів, викликає визначену пізнавальну потребу, дає необхідну спрямованість їхньої думки і тим самим створює внутрішні умови для засвоєння нового матеріалу. Тому що навіть у випадку прийняття і розуміння ними задачі проблемна ситуація необхідна для діяльного стану мозку, що забезпечує, на думку Н. А. Менчинської, придбання нових знань, тобто утворення нових зв'язків.

Проблемна ситуація як психічний стан суб'єкта народжує той самий неусвідомлюваний внутрішній мотив, що А. Н. Леонтьєв називав реально діючим мотивом і який включає особистість в діяльність. Проблема усвідомлюється «зсередини» за допомогою проблемної ситуації.

Проблемна ситуація як дидактичний прийом дозволяє викладачу керувати ззовні процесом включення думки студентів, використовуючи для цього різні шляхи і засоби. Основні шляхи створення проблемної ситуації:

- вплив на емоції і почуття студентів (хвилювання, здивування, потрясіння і т.п.);
- показ життєвої, практичної значимості досліджуваного;
- показ особистісної значимості досліджуваного.

Способів створення проблемних ситуацій багато. Вони залежать від специфіки дисципліни, а головне, від творчих можливостей особистості викладача. На думку М. І. Махмутова, проблемні ситуації можуть виникати:

- при зіткненні учнів з фактами, що вимагають теоретичного пояснення;
- при організації практичної роботи;
- при формулюванні гіпотез;
- при спонуканні до порівняння, зіставлення, протиставлення;
- при дослідницьких завданнях.

У психологічну структуру проблемної ситуації, розроблену А. М. Матюшкіним, входять наступні компоненти: невідоме – нове засвоєване поняття, відношення, спосіб тощо; пізнавальна потреба, що спонукує молоду людину до розумової активності, і його інтелектуальні можливості, що включають його творчі здібності, придбані знання і досвід.

Невідоме повинно представляти не одиничний факт, що зустрічається в житті, а мати ступінь узагальненості, проявом деякої закономірності.

Для виникнення інтересу, бажання думати недостатньо наявності невідомого, що відбиває предметно – змістовну сторону мислення: необхідні компоненти, що представляють мотиваційну сторону мислення. Пізнавальну потребу збуджує протиріччя, що є ядром проблемної ситуації, але таке протиріччя, що відповідає інтелектуальним можливостям студентів.

Протиріччя можуть бути різного роду:

1. Між старими, уже засвоєними знаннями і новими фактами, що виявилися в ході рішення задач.
2. Між тими самими по характеру знаннями, але більш низького і більш високого рівня.
3. Між науковими, життєвими і практичними знаннями.

Розглянуте вище допомагає розкрити дидактичний зміст застосовуваної в навчальному процесі ситуації як психологічної категорії, що характеризує початковий момент мислення.

Проблемна ситуація збуджує у студентів потребу знайти відповідь у фактичному матеріалі, запропонованому викладачем. Тому традиційне пояснення, щоб стати «проблемним викладом», повинне містити проблемні ситуації, котрі аналізуються студентами, і задачі, що впливають з цих ситуацій проблеми та вирішуються самим викладачем. Але в ході викладу у студентів виникають сумніви, питання, що неминуче припускають співучасть слухачів у суперечливому процесі доказового рішення поставлених задач. Ця співучасть виражається в рівнобіжному (із викладачем) уявному аналізі студентами обговорюваної проблеми, тому що проблемний виклад «змушує» до розумової діяльності, включає мислення останніх. У залежності від ступеня проблемності і рівня пізнавальної самостійності студентів М. І. Махмутов виділяє три види проблемного викладу навчального матеріалу: метод монологічного міркування, метод доказового викладення і метод діалогічного викладу.

З назви «метод монологічного міркування» зрозумілий зміст цього методу. Метод доказового викладу – такий виклад матеріалу вчителем, при якому він створює проблемні ситуації, розкриваючи суперечливість дані науки, показує логіку руху думки вченого до істини, не ховаючи помилок і оман. Супроводжується емоційний виклад, як правило, демонстрацією досвідів, картин, моделей тощо. Самостійність студентів при цьому методі так само, як і при

монологічному міркуванні, мала, але ці методи не виключають у них питань до викладача, окремих реплік, що характеризують їхній емоційний сплеск.

Метод діалогічного викладу являє собою діалог викладача зі студентами. Педагог заздалегідь планує систему проблемних питань, створює систему проблемних ситуацій, хоча це не виключає можливості експромтом виникаючих питань.

Наступний метод, що належить до проблемних, – метод евристичних завдань, чи евристична бесіда. Суть його полягає в тому, що відкриття нового чи правила закону відбувається самими студентами під керівництвом і за допомогою викладача шляхом сполучення діалогу із систематичною постановкою проблемних питань і задач, таких, котрі створюють цей особливий психічний стан, що будить думку студентів.

Найбільш ефективним методом проблемного навчання ми вважаємо дослідницький метод. Він організується шляхом постановки перед студентами теоретичних і практичних дослідницьких завдань, що мають високий рівень проблемності. В останньому випадку дослідницьке завдання припускає повний цикл самостійних учбово-пізнавальних дій студентів: від збору інформації, аналізу, самостійної постановки проблеми до її вирішення, перевірки рішення і застосування нових знань на практиці.

Описані методи проблемного навчання, як бачимо, засновані на створенні проблемних ситуацій, активної пізнавальної діяльності студентів, котрі складаються з пошуку і вирішенні питань, котрі потребують актуалізації, аналізу, застосування власних практичних дій.

Проблемне навчання вимагає застосування не тільки різноманіття методів, але і форм його організації. До таких форм навчальних занять можна віднести проблемний урок і майстерню. Технологічна схема навчання на уроці вкладається у наступну систему дії педагога (рис. 1):

- створює проблемну ситуацію (педагогічну), використовуючи різні засоби;
- формулює чітко і ясно основну проблему, що виникла вже в головах студентів;
- направляє студентів на її вирішення шляхом створення приватних проблемних ситуацій і часток проблемних завдань і організації пошуку їхнього рішення;
- повертає студентів до вирішення основного проблемного питання, що схвилювало їх на початку уроку;

- організує рішення задач, що переслідують мету застосування нових отриманих знань про відкриті закономірності, явище, закони;
- підводить підсумки заняття, орієнтуючи студентів до самоаналізу.

#### ДІЯЛЬНІСТЬ ВИКЛАДАЧА НА ПРОБЛЕМНОМУ ЗАНЯТТІ

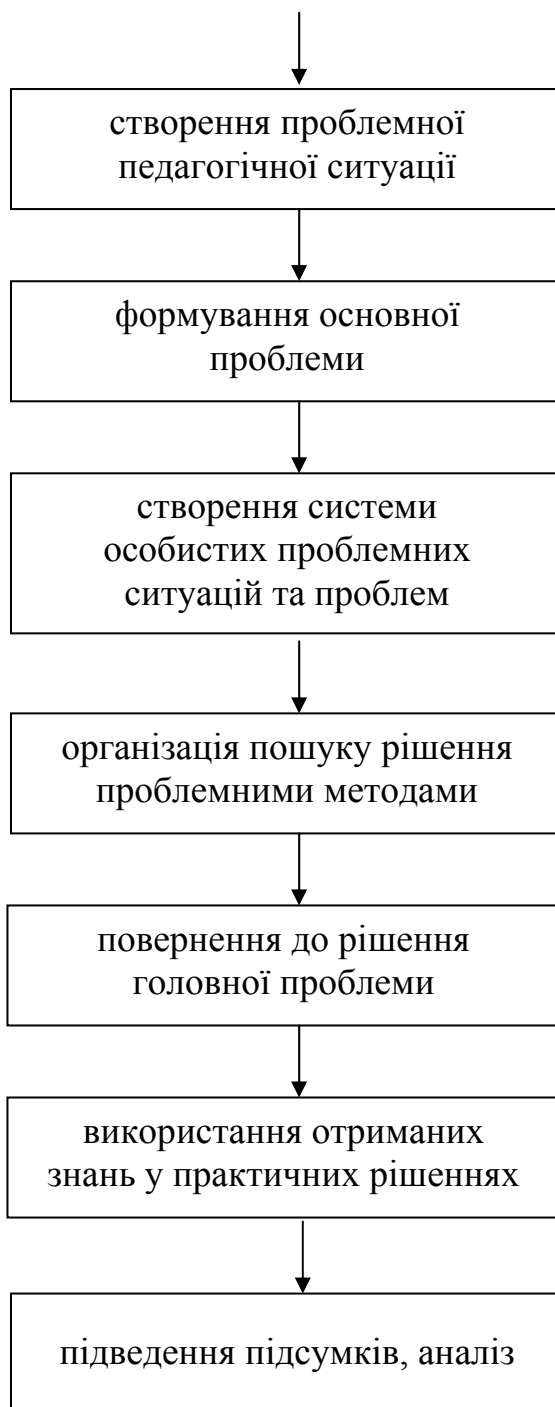


Рисунок 1

## ПОСЛІДОВНІСТЬ ЕТАПІВ ПРОБЛЕМНОГО ПІЗНАВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ СТУДЕНТІВ

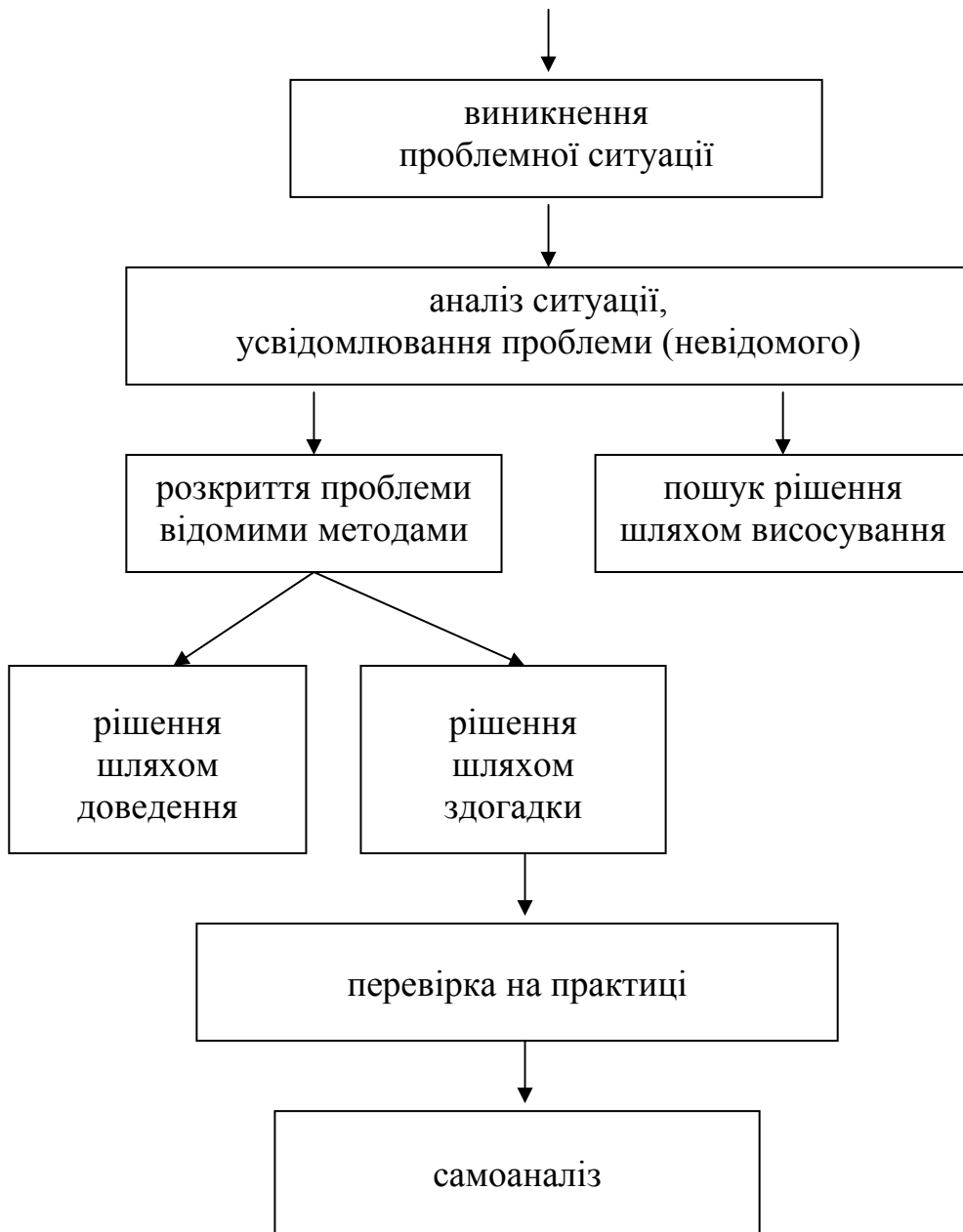


Рисунок 2

Отже, ми спробували показати, з яких етапів (рис. 2) складається і за допомогою яких способів і прийомів може бути здійснена проблемна організація навчального процесу при навчанні студентів. Основною ланкою її є проблемна ситуація, що допомагає побачити, усвідомити, сформулювати і особисто прийняти проблему. Треба, щоб наступні кроки і вирішення задач виступали в явному виді для студентів як процес розв'язання цієї проблеми.

**Список літератури:** 1. Булатова О. С. Искусство современного урока. – М., 2006. – 251 с. 2. Васильєв В. В., Анохіна Т. М. Сучасні педагогічні технології. – Воронеж: ВОІПКРО, 2003. – 180 с. 3. Енциклопедія педагогічних технологій та інновацій. / Автор-укладач Новолокова Н. П. – Х.: Вид. група «Основа», 2011. – 176 с. – (Серія «Золота педагогічна скарбниця»). 4. Колеченко А. К. Энциклопедия педагогических технологий: пособие для преподавателей. – СПб.: КАРО, 2004. – 368 с. 5. Лизинський В. М. Приєми і форми учебної діяльності. – М.: Центр «Педагогический поиск», 2002. – 160 с. 6. Методичний порадник: форми і методи навчання / Автор-укладач Б. О. Житник. – Х.: Вид. група «Основа», 2005. – 128 с. 7. Освітні технології: Навч.-метод. посіб. / О. М. Пехота, А. З. Кіктенко, О. М. Любарська та ін.; За заг. ред. О. М. Пехоти. – К.: А.С.К., 2001. – 256 с. 8. Педагогическое мастерство и педагогические технологии: Учебное пособие / Под ред. Гребенкиной Л. К., Байковой Л. А. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Педагогическое общество России, 2000. – 256 с. 9. Практична педагогіка. 99 схем і таблиць. / Автори-укладачі Новолокова Н. П., Андрєєва В. М. – Х.: Вид. група «Основа», 2008. – 117 с. – (Серія «Золота педагогічна скарбниця»).